



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑫ **Gebrauchsmuster**
①⑩ **DE 298 00 973 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 42 B 3/04
A 42 B 3/16

②① Aktenzeichen:	298 00 973.0
②② Anmeldetag:	22. 1. 98
④⑦ Eintragungstag:	12. 3. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	23. 4. 98

DE 298 00 973 U 1

⑦③ Inhaber: UVEX SPORTS GmbH & Co. KG, 90763 Fürth, DE	
⑦④ Vertreter: Patentanwälte Rau, Schneck & Hübner, 90402 Nürnberg	

⑤④ Helm, insbesondere Motorradhelm

DE 298 00 973 U 1

UVEX SPORTS GmbH & Co KG, Fichtenstraße 43, 90763 Fürth

Helm, insbesondere Motorradhelm

- 5 Die Erfindung richtet sich auf einen Helm, insbesondere einen Motorradhelm, mit einer Helmkalotte, wobei an der Innenseite der Helmkalotte Schallschutzkapseln für die Ohren des Benutzers angeordnet sind, und wobei die Schallschutzkapsel in Richtung auf die Ohren des Benutzers zu und von diesen weg bewegbar sind.

10

- Bei bekannten Anordnungen dieser Art ist zur Realisierung dieser Bewegung zwischen Innenseite der Helmkalotte und Außenseite der Schallschutzkapsel ein Luftkissen angeordnet, welches über einen als Pumpe wirkenden externen Balg aufgeblasen werden kann, so daß die Schallschutzkapsel gegen das Ohr des Benutzers gedrückt wird. Durch Ablassen der Luft wird der Druck wieder weggenommen.
- 15

- Aus EP 0 521 320 ist es bekannt, derartige Schallschutzkapseln mit einer Durchlaßöffnung zu versehen, welche mit einer abdeckbaren Öffnung in der Helmkalotte fluchten. Die Abdeckung ist verstellbar, so daß es auf diese Weise möglich ist, den eindringenden Schall dosiert zu reduzieren.
- 20

- Die bekannten Lösungen gehen ebenso wie die vorliegende Erfindung davon aus, daß ein grundsätzliches Problem bei Helmen der in Betracht stehenden Art darin liegt, daß aufgrund der Windgeräusche bei schneller Fahrt die Ohren des Benutzers einer intensiven Dauerbeschallung ausgesetzt sind, welche das Hörvermögen reduziert, was wiederum dazu führt, daß zum Beispiel bei einer anschließenden Fahrt im Ortsbereich das Hupen
- 25

anderer Verkehrsteilnehmer oder Sirenen von Rettungsfahrzeugen nicht oder schlecht wahrgenommen werden können.

Die dementsprechend an der Innenseite der Helmkalotte vorgesehenen
5 Schallschutzkapseln sollen das Ohr während der schnellen Fahrt gegen Dauerschallbeaufschlagung schützen. Im Prinzip wurde bei diesen bekannten Einrichtungen diesbezüglich ein nicht unerheblicher Fortschritt erzielt. Allerdings sind die vorbekannten Lösungen relativ umständlich und beim Aufsetzen des Helm wenig komfortabel.

10

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Helm der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß ein leichtes Auf- und Absetzen ermöglicht wird und der Benutzer den Wirkungsgrad des Gehörschutzes, d.h. die Anlageposition der Schallschutzkapseln am Ohr, leicht
15 verstellen kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schallschutzkapseln an einem Federbügel angeordnet sind, der sie in Richtung auf das jeweilige Ohr des Benutzers federbeaufschlagt, wobei eine Ver-
20 stelleinrichtung vorgesehen ist, um die Schallschutzkapseln gegen die Federkraft vom Ohr des Benutzers wegzuziehen.

Günstigerweise ist die Verstelleinrichtung durch einen endlagenstabilen Seilzug gebildet.

25

Mit besonderem Vorteil ist vorgesehen, daß der Seilzug nach Art eines Bowdenzuges ausgebildet ist, wobei jeder Schallschutzkapsel ein derartiger Bowdenzug zugeordnet ist, und wobei die der Schallschutzkapsel abge-

wandten Enden des Bowdenzuges zu einer für beide Helmseiten gemeinsamen Betätigungseinrichtung führen.

- Die Betätigungseinrichtung ist vorteilhafterweise als endlagenstabiler, d.h.
- 5 mit Rastungen versehener Drehknopf ausgebildet, auf welchem die Seilabschnitte aufgespult werden.

- Durch die beschriebene erfindungsgemäße Ausgestaltung ist es möglich, mittels einer einzigen Hand und einer einfachen Drehbewegung beim Auf-
- 10 setzen des Helms die Schallschutzkapseln zur Anlage an der Innenwand der Helmkalotte zu bringen, so daß der Helm bequem und ohne Behinderung durch die Schallschutzkapseln aufgesetzt werden kann.

- Bei langsamer Fahrt, beispielsweise in der Stadt, wo keine erheblichen
- 15 Windgeräusche entstehen, kann sich der Benutzer dafür entscheiden, die Schallschutzkapseln in dieser Position zu belassen, wobei dann eine ungehinderte Verständigungsmöglichkeit mit Beifahrern oder die Wahrnehmung akustischer Signale möglich ist.

- 20 Verläßt der Motorradfahrer den Stadtbereich, um mit höherer Geschwindigkeit und entsprechenden höheren Windgeräuschen über Landstraßen und Autobahnen zu fahren, braucht er nur durch eine einfache Drehbewegung die Schallschutzkapseln zur Anlage am Ohr zu bringen, wobei er wiederum eine individuelle Einstellung wählen kann, je nach dem ob er eine mehr
- 25 oder weniger intensive Schalldämmung bevorzugt.

Im weitere Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Schallschutzkapseln einen Grundkörper aus schalldämpfenden Material

und wenigstens teilweise einen harten, dünnwandigen Überzug aufweisen. Hierdurch wird die Stoßabsorption und die Schallableitung verbessert. Das schalldämpfende Material des Grundkörpers der Kapseln kann gleichzeitig auch stoßdämpfend wirken.

5

Die erfindungsgemäß vorgesehenen Federbügel können aus Kunststoff oder Metall bestehen und sind vorzugsweise in die Kapseln eingeschäumt.

Das Gurtsystem zur Festlegung des Helms am Kopf des Benutzers wird
10 speziell unter Berücksichtigung der Schallschutzkapsel ausgebildet, und zwar insbesondere so, daß sich keine störenden Elemente im Bereich der Kapseln befinden und dementsprechend Abstreiftests problemlos absolviert werden können.

15 Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäß ausgestalteten Helms von unten und

20

Fig. 2 einen schematischen Schnitt durch den Ohrbereich einer Helmseite.

Ein in der Zeichnung dargestellter Motorradhelm 1 umfaßt eine Helmkalotte 2 und eine Polsterung 3 im Bereich der Unterkante 4 der Helmkalotte
25 2.

An der Innenseite 5 der Helmkalotte 2 sind Federbügel 6 angebracht, welche Durchbrechungen 7 aufweisen, um welche der Grundkörper 8 aus

stoßdämpfendem und schallabsorbierendem Material von im Ohrenbereich angebrachten Schallschutzkapseln 9 gespritzt ist. Auf der dem Ohr des Benutzers zugewandten Seite sind die Schallschutzkapseln 9 mit einem harten, stoßfesten Überzug 10 und einer zusätzlichen, umlaufenden Polsterung 11 versehen.

An der Innenseite 5 der Helmkalotte 2 sind zwei Bowdenzüge 12 ortsfest angebracht, welche sich von der Unterkante der Schallschutzkapseln 9 in den Hinterkopfbereich 13 des Helms 1 erstrecken.

10 Das Seil 14 jedes Bowdenzugs 12 ist einerseits mit der Unterkante der Schallschutzkapsel 9 und andererseits mit einem endlagenstabilen Drehknopf 15 verbunden, so daß durch Drehen des Drehknopfes 15 in Richtung des Pfeils 16 die Seil-Abschnitte 14 verkürzt und dementsprechend die

15 Schallschutzkapsel 9 nach außen in Richtung auf die Innenwand 5 der Kalotte 2 gezogen werden.

Bei Betätigung des Drehknopfes 15 in die andere Richtung werden die Federbügel 6 wirksam und drücken nach Maßgabe der Freigabe der Seil-

20 Abschnitte 14 die Schallschutzkapseln 9 auf das Ohr des Benutzers zu. Es ist dementsprechend möglich, die Anlage am Ohr beliebig einzustellen.

Schutzansprüche

1. Helm, insbesondere Motorradhelm, mit einer Helmkalotte, wobei an der Innenseite der Helmkalotte Schallschutzkapseln für die Ohren des Benutzers angeordnet sind, und wobei die Schallschutzkapseln in Richtung auf die Ohren des Benutzers zu und von diesen weg bewegbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Schallschutzkapseln (9) jeweils an einem Federbügel (6) angeordnet sind, der sie in Richtung auf das jeweilige Ohr des Benutzers federbeaufschlagt, wobei eine Verstelleinrichtung vorgesehen ist, um die Schallschutzkapseln (9) gegen die Federkraft vom Ohr des Benutzers wegzuziehen.
2. Helm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstelleinrichtung durch einen endlagenstabilen Seilzug (12) gebildet ist.
3. Helm nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Seilzug nach Art eines Bowdenzuges (12) ausgebildet ist, wobei jeder Schallschutzkapsel (9) ein derartiger Bowdenzug zugeordnet ist, und wobei die der Schallschutzkapsel abgewandten Ende des Bowdenzugs (12) zu einer für beide Helmseiten gemeinsamen Betätigungseinrichtung führen.
4. Helm nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungseinrichtung als endlagenstabiler Drehknopf (15) ausgebildet ist, auf welchen die Seilabschnitte (14) aufgespult werden.
5. Helm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schallschutzkapseln einen Grundkörper aus schalldämpfendem Material und wenigstens teilweise einen harten, dünnwandigen Überzug (10) aufweisen.

22.01.98

- 7 -

**6. Helm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Federbügel
(6) in die Schallschutzkapseln (9) eingeschäumt sind.**

22.01.98

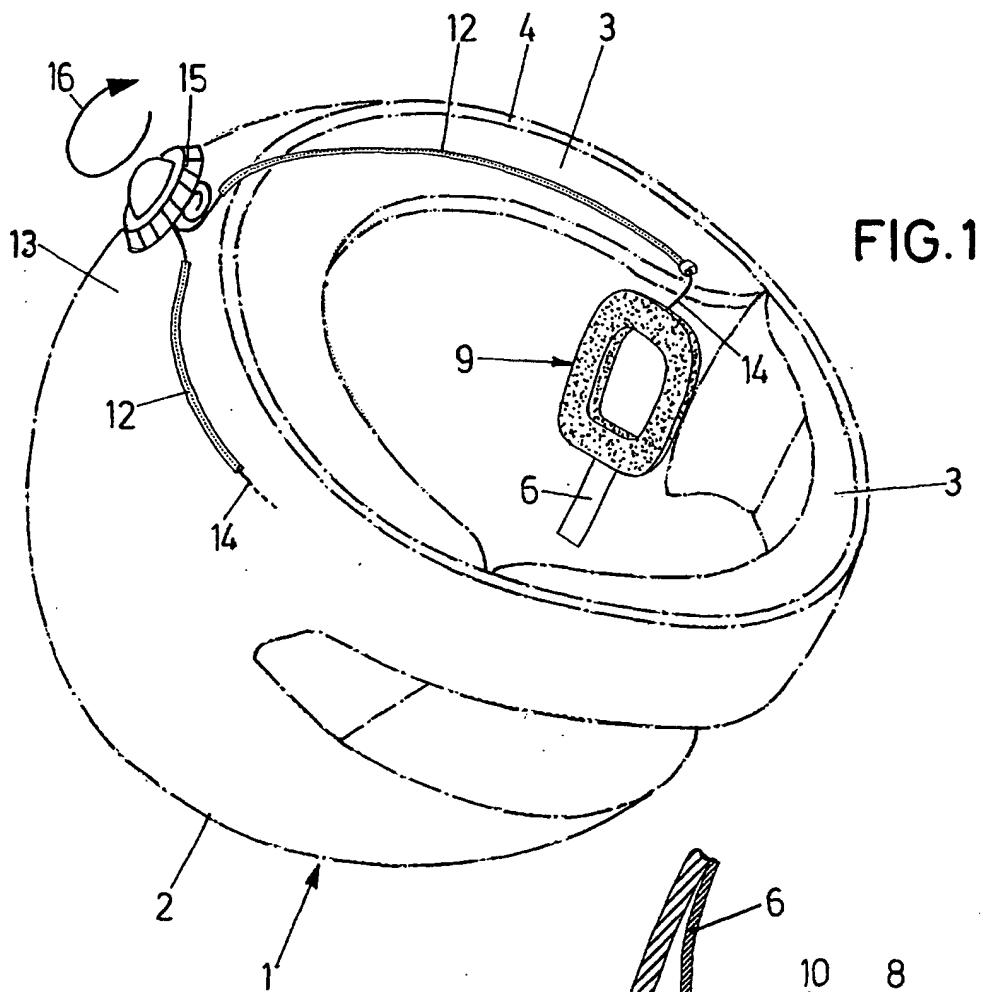


FIG. 2

